

PCT/JP2003/015520

10/537606

05.1.2004

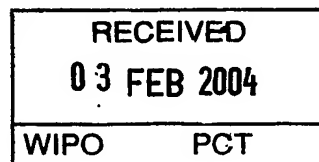
日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2003年 3月 7日

出 願 番 号
Application Number: 特願2003-060829
[ST. 10/C]: [JP2003-060829]



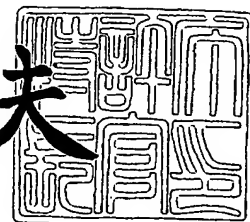
出 願 人
Applicant(s): 株式会社成和化成

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2003年12月 5日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特2003-3100938

【書類名】 特許願

【整理番号】 JP103800

【提出日】 平成15年 3月 7日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A61K 7/48

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府東大阪市布市町 1 丁目 2 - 1 4 株式会社成和化成内

【氏名】 吉岡 正人

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府東大阪市布市町 1 丁目 2 - 1 4 株式会社成和化成内

【氏名】 植原 計一

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府東大阪市布市町 1 丁目 2 - 1 4 株式会社成和化成内

【氏名】 安達 敬

【特許出願人】

【識別番号】 000147213

【住所又は居所】 大阪府東大阪市布市町 1 丁目 2 - 1 4

【氏名又は名称】 株式会社成和化成

【代表者】 吉岡 正人

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 083368

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 化粧品

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 酸性アミノ酸とグリシドールまたは 3-ハロー-1, 2-プロパンジオールを反応させて得られた酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物を含有することを特徴とする化粧品。

【請求項 2】 酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の含有量が 0.05～20 質量%である請求項 1 の化粧品。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は化粧品に関するものであり、さらに詳しくは、皮膚への親和性に優れ、皮膚に対してべたつかず、しっとり感を付与し、毛髪に対しては、艶、潤い感を付与し、毛髪の櫛通り性を改善し、かつ毛髪をなめらかにすることができる皮膚外用剤や毛髪化粧品などの化粧品に関するものである。

【0002】

【従来技術】

従来より、化粧品には、重要な構成成分として保湿剤が用いられており、例えば、1, 3-ブチレングリコール、プロピレングリコール、ポリエチレングリコール、グリセリン、アミノ酸、ポリペプチドなどが用いられてきた。

【0003】

しかしながら、これらの保湿剤の多くは、皮膚に対しては、しっとり感を付与するなどの保湿性の機能に乏しく、また、べたつくなど使用性の面で問題があったり、毛髪に対しては、艶、潤い感、なめらかさを付与したり、櫛通り性を改善したりする機能面で十分に満足できるものでなかった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

従って、本発明は、上記のような従来技術における問題点を解決し、皮膚への親和性に優れ、皮膚に対してべたつかず、しっとり感を付与し、毛髪に対しては

、艶、潤い感を付与し、毛髪の櫛通り性を改善し、かつ毛髪をなめらかにすることができ皮膚外用剤や毛髪化粧料などの化粧料を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは、上記課題の解決に向けて鋭意研究した結果、酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物を含有する化粧料は、皮膚への親和性に優れ、皮膚に対してべたつかず、しっとり感を付与し、毛髪に対しては、艶、潤い感を付与し、毛髪の櫛通り性を改善し、かつ毛髪をなめらかにすることができる効果を有することを見出し、本発明を完成するにいたった。

【0006】

【発明の実施の形態】

本発明の化粧料に含有させる酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物は、例えば、アスパラギン酸やグルタミン酸などの酸性アミノ酸とグリシドールや3-ハロ-1, 2-プロパンジオールとを反応させることにより得ることができる。また、本発明に用いられる酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物は、単独のもの、塩基性物質との塩の形のものも含む。

【0007】

本発明の化粧料に含有させる酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の出発原料としては、例えば、アスパラギン酸、グルタミン酸などの酸性アミノ酸を挙げることができ、もう一方の出発原料としては、例えば、グリシドール(2, 3-エポキシ-1-プロパノール)、3-クロロ-1, 2-プロパンジオールや3-ブロモ-1, 2-プロパンジオールなどの3-ハロ-1, 2-プロパンジオールが挙げられる。

【0008】

本発明の化粧料に含有させる酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物は、具体的には、主成分としてN-グリセリルアスパラギン酸(N-2, 3-ジヒドロキシプロピルアスパラギン酸)、N-グリセリルグルタミン酸、N-ジグリセリルアスパラギン酸、N-ジグリセリルグルタミン酸などを挙げることができる。なお、上記のグリセリル基とは2, 3-ジヒドロキシプロピル基のことである。

【0009】

本発明の化粧料に含有させる酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物は、酸性アミノ酸とグリシドールや3-ハロ-1, 2-プロパンジオールなどとを水溶媒中あるいは含水有機溶媒中で反応させることにより得ることができるが、具体的には、酸性アミノ酸を溶媒に溶解し、pH調整を行った後、加温しながら、攪拌下、グリシドールや3-ハロ-1, 2-プロパンジオールを滴下しながら反応を行い、反応終了後、酸剤でpH調整をして酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物が得られる。

【0010】

この反応に用いられる溶媒としては、水、含水低級アルコール、含水アセトン、含水ジメチルホルムアミド、含水メチルセルソルブ、含水N-メチルピロリドンなどが挙げられ、これらを混合して用いてもよい。

【0011】

酸性アミノ酸とグリシドールや3-ハロ-1, 2-プロパンジオールとを反応させるときのpHは8~11が望ましい。これは、pH8以下であると反応速度が遅くなり、pHが11以上になると、反応速度は速くなるが、臭いの発生や着色が起こり望ましくない結果になるからである。

【0012】

この反応時にpHをアルカリ性にするために用いるアルカリ剤としては、例えば、水酸化カリウム、水酸化ナトリウム、水酸化リチウム、炭酸ナトリウム、炭酸カリウム、モノエタノールアミン、ジエタノールアミン、トリエタノールアミンなどを挙げることができる。

【0013】

反応温度は30~90℃で行うのが望ましい。すなわち、30℃以下で反応を行うと、反応速度が遅くなり、反応温度が90℃以上になると、臭いの発生や、着色が起こり望ましくない結果になるからである。

【0014】

反応時のグリシドールや3-ハロ-1, 2-プロパンジオールの滴下時間は反応量により異なるが、滴下終了後は、反応を完結させるために、加温しながら3

～15時間撹拌を続けるのが好ましい。

【0015】

反応終了後、反応物は各種の酸剤でpH調整を行って、本発明の化粧料に含有させる酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物が得られるが、本発明の化粧料に含有させて保湿剤として使用するため、最終pHは4～9が好ましい。

【0016】

pH調整に用いる酸としては、酢酸、乳酸、グリコール酸、クエン酸、リンゴ酸、酒石酸、コハク酸などの有機酸、塩酸、硫酸、リン酸などの無機酸が挙げられる。

【0017】

前記のpH調整終了後、反応液は水溶媒の場合は液体のまま、あるいは、水を留去した後、また、反応液が有機溶媒を含む場合は、減圧蒸留や粉体化によって溶媒を除去した後、本発明の化粧料に含有させる。

【0018】

本発明の化粧料の剤型は任意であり、溶液系、可溶化系、乳化系、ゲル系、粉末分散系、水-油二層系などいずれも可能である。

【0019】

本発明の化粧料とは、化粧料、医薬品、医薬部外品として外皮（頭皮を含む）および毛髪に適用されるものを指し、具体的には、例えば、化粧水、乳液、クリーム、パックなどのフェーシャル化粧品やファンデーション、口紅、アイシャドウなどのメーキャップ化粧料やボディ化粧料、シャンプー、ヘアリンス、ヘアコンディショナー、ヘアクリーム、染毛剤、染毛料、染毛用の前処理剤や後処理剤、枝毛コート剤などの毛髪化粧料が挙げられる。

【0020】

本発明の化粧料は、酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物を含有させることによって構成されるが、酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の含有量（化粧料中への配合量）は、化粧料の種類によっても異なるが、0.05～20質量%が好ましく、0.1～10質量%がより好ましい。すなわち、酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の含有量が上記範囲以下であると、保湿性、使用感触向上などの

作用が十分に発揮できなくなる恐れがあり、また、酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の含有量が20質量%以上の場合には、含有量の増加に見合うだけの効果が得られないだけでなく、皮膚や毛髪にべたつき感を生じさせる恐れがあるためである。

【0021】

本発明の化粧料には、酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の他に、通常化粧料に用いられる成分、例えば、油性原料、保湿剤、界面活性剤、増粘剤、高分子物質、粉末類、薬剤、酸化防止剤、紫外線防御剤、香料、キレート剤、動植物抽出物、動植物由来のタンパク質を加水分解した加水分解ペプチドおよびその誘導体などを適宜配合することができる。

【0022】

【発明の効果】

本発明の酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物を含むことを特徴とする化粧料は、皮膚への親和性に優れ、皮膚に対して、べたつかず、しっとり感を付与し、毛髪に対しては、艶、潤い感を付与し、毛髪の櫛通り性を改善し、かつ毛髪をなめらかにすることができる。

【0023】

【実施例】

次に実施例を挙げて本発明をさらに詳しく説明するが、本発明は、これらの実施例により限定されるものではない。なお、以下の参考例、実施例、比較例中における各成分の配合量はいずれも質量部によるものであり、配合量が固形分量でないものについては、成分名のあとに括弧書きで固形分濃度を示す。また、以下の実施例や比較例においては、化粧料の調製を行う関係もあって、各成分に関して「含有」という表現をせず、「配合」という表現で説明する。なお、実施例に先立ち、実施例で用いる本発明の酸性アミノ酸グリセリル誘導体組成物の製造方法を参考例として示すとともに、参考例中で用いる総窒素量およびアミノ態窒素量の測定法を示す。

【0024】

〔総窒素量の測定法〕

アミノ酸や反応生成物の総窒素量は、住友化学（株）製の窒素炭素測定装置、スミグラフNC-95A（商品名）を用いて測定したが、この測定装置では、有機物試料を電気炉中で酸化して窒素は NO_2 ガス、炭素は CO_2 ガスにして、各々のガスをガスクロマトグラフィーにより定量するものである。なお、定量用の標準物質には尿素を使用した。

【0025】

〔アミノ態窒素量の測定法〕

アミノ酸や反応生成物のアミノ態窒素量は、住友化学（株）製のアミノ態窒素測定装置、スミグラフN-350（商品名）を用いて測定した。この測定装置は、van Slyke法を自動化したもので、アミノ基の窒素を亜硝酸と反応させて、生じた窒素ガス（ N_2 ）をガスクロマトグラフィーで定量するものである。なお、定量用の標準物質にはメチオニンを使用した。

【0026】

参考例1；アスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物の合成

水1340mlを入れた3リットルの三口丸底フラスコにアスパラギン酸ナトリウム一水和物173gを加えて溶解し、20%水酸化ナトリウム水溶液を添加してpHを9.5に調整した。この水溶液を60℃に加温し、攪拌しながら、グリシドール74gを40分かけて滴下した。滴下終了後、液温を60℃に保ったままで、さらに8時間攪拌を続けて反応を完結させた。反応終了後、反応液を室温まで冷却し、塩酸を加えてpHを6.5に調整した後、水を減圧下で留去し、アスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を286gを得た。なお、このうちの20質量%は中和塩による食塩であった。

【0027】

得られたアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物および原料のアスパラギン酸ナトリウム一水和物の総窒素量、総炭素量およびアミノ態窒素量を測定したところ、下記の値であった。なお、アスパラギン酸ナトリウム一水和物の測定値の後ろの括弧内の数値は計算値である。

【0028】

アスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物

総窒素量 : 4.85%
総炭素量 : 29.12%
アミノ態窒素量 : 1.13%

アスパラギン酸ナトリウム一水和物

総窒素量 : 8.00% (8.09%)
総炭素量 : 26.81% (27.75%)
アミノ態窒素量 : 7.96% (8.09%)

【0029】

これらの測定結果より、アスパラギン酸へのグリセリル基の導入率はアミノ基に対して80%以上であることが確認でき、得られたアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物の主成分はN-グリセリルアスパラギン酸一ナトリウムと判断した。

【0030】

参考例2；グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物の合成

水1060mlを入れた3リットルの三口丸底フラスコにグルタミン酸118gを加えて分散させ、20%水酸化ナトリウム水溶液を添加してpHを9.4に調整しグルタミン酸を溶解した。この水溶液を65℃に加熱した後、攪拌しながらグリシドール58gを30分かけて滴下した。滴下終了後、液温を65℃に保ったままで、さらに6時間攪拌を続けて反応を完結させた。反応終了後、反応液を室温まで冷却し、塩酸を加えてpHを6.6に調整した後、水を減圧下で留去し、グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を241gを得た。なお、このうちの19%は中和塩による食塩であった。

【0031】

得られたグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物および原料のグルタミン酸の総窒素量、総炭素量およびアミノ態窒素量を測定したところ、下記の値であった。なお、グルタミン酸は水に難溶性のため、分析にはグルタミン酸ナトリウム一水和物を用いた。また、グルタミン酸ナトリウム一水和物の測定値の後ろの括弧内の数値は計算値である。

【0032】

グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物

総窒素量 : 4.57%

総炭素量 : 31.32%

アミノ態窒素量 : 1.21%

グルタミン酸ナトリウム水和物

総窒素量 : 7.36% (7.49%)

炭素量 : 31.25% (32.09%)

アミノ態窒素量 : 7.36% (7.49%)

【0033】

これらの測定結果より、グルタミン酸へのグリセリル基の導入率はアミノ基に対して80%以上であることが確認でき、得られたグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物の主成分はN-グリセリルグルタミン酸ナトリウムと判断した。

【0034】**実施例1および比較例1**

表1に示す2種類の化粧水を調製し、それぞれの化粧水を肌に塗布したときの、べたつき感、しっとり感について評価した。

【0035】

実施例1においては、参考例1で製造したアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例1ではアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤のグリセリンを用いている。

【0036】

【表 1】

	実施例 1	比較例 1
参考例 1 で製造したアスパラギン酸の グリセリル誘導体組成物	2.0	0
グリセリン	0	2.0
オレイルアルコール	0.06	0.06
ラウリン酸ポリオキシエチレン (20) ソルビタン	0.3	0.3
ポリオキシエチレン (15) ラウリル エーテル	0.5	0.5
エタノール	5.0	5.0
香料	適量	適量
防腐剤	適量	適量
精製水	計 100 と する	計 100 と する

【0037】

上記実施例 1 および比較例 1 の化粧水を 10 人のパネラーに各人の前腕部にそれぞれ塗布させ、塗布後のべたつき感およびしっとり感について評価させた。各評価基準は下記の通りであり、表 2 に評価試験の結果を 10 人の平均値で示す。

【0038】

べたつき感の評価基準

べたつかない ; 3

あまりべたつかない ; 2

べたつく ; 1

【0039】

しっとり感の評価基準

しっとりしている ; 3

ややしっとりしている ; 2

しっとりしない ; 1

【0 0 4 0】

【表 2】

	実施例 1	比較例 1
べたつき感	2 . 4	1 . 4
しっとり感	2 . 5	1 . 8

【0 0 4 1】

表 2 に示すようにアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例 1 の化粧水は、グリセリンを含有する比較例 1 の化粧水に比べて、べたつき感、しっとり感とも評価値が高かった。

【0 0 4 2】

実施例 2 および比較例 2

表 3 に示す組成の 2 種類の乳液を調製し、それぞれの乳液を肌に塗布したときの、べたつき感、しっとり感について評価した。

【0 0 4 3】

実施例 2 では参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例 2 ではグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤のジプロピレングリコールを用いている。

【0 0 4 4】

【表 3】

	実施例 2	比較例 2
参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物	5.0	0
ジプロピレングリコール	0	5.0
マイクロクリスタリンワックス	1.0	1.0
ミツロウ	2.0	2.0
ラノリン	1.0	1.0
流動パラフィン	6.0	6.0
スクワラン	8.0	8.0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0	4.0
ポリオキシエチレン (20) ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0	1.0
香料	適量	適量
防腐剤	適量	適量
酸化防止剤	適量	適量
精製水	計 100 とする	計 100 とする

【0045】

実施例 2 および比較例 2 のそれぞれの乳液を 10 人のパネラーの前腕部に塗布させ、べたつき感、しっとり感について実施例 1 と同じ評価基準で評価させた。その結果を表 4 に 10 人の平均値で示す。

【0046】

【表 4】

	実施例 2	比較例 2
べたつき感	2 . 4	1 . 3
しっとり感	2 . 6	1 . 4

【0047】

表 4 に示すように、グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例 2 の乳液は、ジプロピレングリコールを含有する比較例 2 の乳液に比べて、べたつき感、しっとり感とも評価値が高かった。

【0048】

実施例 3 および比較例 3

表 5 に示す組成の 2 種類のクリームを調製し、それぞれのクリームを肌に塗布したときの、べたつき感、しっとり感について評価した。

【0049】

実施例 3 では参考例 1 で製造したアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例 3 ではアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤として使用されるアスパラギン酸ナトリウム一水和物とグリセリンを用いている。

【0050】

【表 5】

	実施例 3	比較例 3
参考例 1 で製造したアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物	6.0	0
アスパラギン酸ナトリウム一水和物	0	2.0
グリセリン	0	4.0
ステアリルアルコール	6.0	6.0
ステアリン酸	2.0	2.0
ラノリン	2.0	2.0
スクワラン	4.0	4.0
2-オクチルドデシルアルコール	6.0	6.0
ポリオキシエチレン(25)セチルエーテル	3.0	3.0
モノステアリン酸グリセリル	2.0	2.0
アスコルビン酸グルコシド	2.0	2.0
香料	適量	適量
防腐剤	適量	適量
精製水	計 100 とする	計 100 とする

【0051】

実施例 3 および比較例 3 のそれぞれのクリームを 10 人のパネラーの前腕部に塗布させ、べたつき感、しっとり感について実施例 1 と同じ評価基準で評価させた。その結果を表 6 に 10 人の平均値で示す。

【0052】

【表 6】

	実施例 3	比較例 3
べたつき感	2. 6	1. 6
しっとり感	2. 5	1. 8

【0053】

表 6 に示すように、アスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例 3 のクリームは、アスパラギン酸ナトリウム一水和物およびグリセリンを含有する比較例 3 のクリームに比べて、べたつき感、しっとり感とも評価値が高かった。

【0054】

実施例 4 および比較例 4

表 7 に示す組成の 2 種類のヘアクリームを調製し、それぞれのヘアクリームをシャンプーで洗浄した毛髪に使用して、毛髪の艶、潤い感、なめらかさ、櫛通り性について評価した。

【0055】

実施例 4 では参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例 4 ではグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤として使用されるグルタミン酸ナトリウム一水和物とグリセリンを用いている。

【0056】

【表 7】

	実施例 4	比較例 4
参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物	4.0	0
グルタミン酸ナトリウム一水和物	0	2.0
グリセリン	0	2.0
流動パラフィン	16.0	16.0
ワセリン	16.0	16.0
カルボキシビニルポリマー	0.1	0.1
キサンタンガム	0.1	0.1
ポリオキシエチレン (40) 硬化ヒマシ油	3.0	3.0
水酸化ナトリウム	0.05	0.05
香料	適量	適量
防腐剤	適量	適量
精製水	計 100 とする	計 100 とする

【0057】

上記実施例 4 および比較例 4 のヘアクリームによる処理に先立ち、長さ 15 cm で重さ 1 g の毛束を 2 本用意し、それらの毛束を 2 % ポリオキシエチレン (3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム水溶液で洗浄し、お湯の流水中でゆすいだ後、風乾した。この洗浄後の毛束に対して、上記実施例 4 及び比較例 4 のヘアクリームをそれぞれ 0.5 g 用いてよくのばしながら塗りつけ、ヘアドライヤーで乾燥した。乾燥後の毛髪について 10 人のパネラーに、艶、潤い感および櫛通り性を下記の評価基準で評価させた。その結果を表 8 に 10 人の平均値で示す。

【0058】

評価基準

5 ; 非常によい

4 ; 良い

3 ; 普通

2 ; 悪い

1 ; 非常に悪い

【0059】

【表 8】

	実施例 4	比較例 4
処理後の毛髪の		
艶	4 . 2	3 . 0
潤い感	4 . 4	3 . 3
櫛通り性	4 . 0	2 . 9

【0060】

表 8 に示すように、グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例 4 のヘアクリームを塗布した毛髪は、グルタミン酸ナトリウム一水和物とグリセリンを含有する比較例 4 のヘアクリームを塗布した毛髪に比べて、毛髪の艶、潤い感および櫛通り性のいずれの評価項目でも評価値が高かった。

【0061】

実施例 5 および比較例 5

表 9 に示す組成の 2 種類のシャンプーを調製し、それぞれのシャンプーを毛髪に使用して、毛髪の艶、潤い感、なめらかさおよび櫛通り性について評価した。

【0062】

実施例 5 では参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例 5 ではグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤であるグリセリンを用いている。

【0063】

【表9】

	実施例 5	比較例 5
参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物	0.1	0
グリセリン	0	0.1
ポリオキシエチレン (3) ラウリリエーテル硫酸トリエタノールアミン (30%)	9.0	9.0
ポリオキシエチレン (3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム (30%)	22.0	22.0
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	5.0	5.0
ラウリルジメチルアミノ酢酸 (35%)	7.0	7.0
カチオン化セルロース	0.1	0.1
ジステアリン酸エチレングリコール	2.0	2.0
香料	適量	適量
防腐剤	適量	適量
精製水	計 100	計 100
	とする	とする

【0064】

上記シャンプーによる処理は次のようにして行った。すなわち、長さ 15 cm で重さ 1 g の毛束を 2 本用意し、実施例 5 および比較例 5 のシャンプーをそれぞれ 2 g ずつ用いてそれぞれの毛束を 1 分間洗浄し、お湯の流水中で 30 秒間ゆすいだ。このシャンプー洗浄とゆすぎ処理を 5 回繰り返した後、毛髪の艶、潤い感、なめらかさおよび櫛通り性を 10 人のパネラーに実施例 4 と同じ評価基準で評価させた。その結果を表 10 に 10 人の平均値で示す。

【0065】

【表 10】

	実施例 5	比較例 5
処理後の毛髪の		
艶	3.8	2.9
潤い感	3.7	2.7
なめらかさ	4.0	2.6
櫛通り性	3.9	2.8

【0066】

表 10 に示すように、グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例 5 のシャンプーを使用した毛髪は、グリセリンを含有する比較例 5 のシャンプーを使用した毛髪に比べて、毛髪の艶、潤い感、なめらかさおよび櫛通り性のいずれの評価項目でも評価値が高かった。

【0067】

実施例 6 および比較例 6

表 11 に示す組成の 2 種類のパーマメントウエーブ用第 1 剤を調製し、それぞれのパーマメントウエーブ用第 1 剤と、6%臭素酸ナトリウム水溶液からなるパーマメントウエーブ用第 2 剤を用いて毛束にパーマメントウエーブ処理を施し、処理後の毛髪の艶、潤い感、なめらかさおよび櫛通り性を評価した。

【0068】

実施例 6 では、参考例 1 で製造したアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例 6 ではアスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤のグリセリンを用いている。

【0069】

【表 11】

	実施例 6	比較例 6
参考例 1 で製造アスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物	2.0	0
グリセリン	0	2.0
チオグリコール酸アンモニウム (50%)	12.0	12.0
塩化セチルトリメチルアンモニウム (30%)	1.0	1.0
モノエタノールアミン	1.8	1.8
ポリオキシエチレン (15) ラウリルエーテル	0.5	0.5
エデト酸二ナトリウム	0.1	0.1
アンモニア水 (25%)	1.6	1.6
精製水	計 100	計 100
	とする	とする

【0070】

上記パーマメントウエーブ用第 1 剤による毛髪処理は下記のように行った。すなわち、長さ 20 cm に揃えた毛髪をあらかじめ 2% ポリオキシエチレン (3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム水溶液で洗浄し、水道水流水中でゆすいで室温で風乾し、これらの毛髪 40 本からなる毛束を 2 本作製し、それらをそれぞれ長さ 10 cm で直径 1 cm のロッドに巻き付けた。そのロッドに巻き付けたそれぞれの毛束に、実施例 6 および比較例 6 のパーマメントウエーブ用第 1 剤をそれぞれ 2 ml ずつ塗布し、それらの毛束をラップで覆い、15 分間放置後、流水で静かに 10 秒間洗浄し、ついでパーマメントウエーブ用第 2 剤を 2 ml ずつ塗布し、ラップで覆い、15 分間放置した後、流水中で静かに洗浄した。各ロッドは 60℃ の熱風乾燥機中で乾燥し、乾燥後、毛束をロッドからはずし、毛髪の艶、

潤い感、なめらかさおよび櫛通り性を10人のパネラーに実施例4と同じ評価基準で評価させた。その結果を表12に10人の平均値で示す。

【0071】

【表12】

	実施例 6	比較例 6
処理後の毛髪の		
艶	4.0	2.9
潤い感	4.1	2.9
なめらかさ	3.9	2.8
櫛通り性	3.8	3.0

【0072】

表12に示すように、アスパラギン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例6のパーマメントウエーブ用第1剤で処理した毛髪は、グリセリンを含有する比較例6のパーマメントウエーブ用第1剤で処理した毛髪に比べて、毛髪の艶、潤い感、なめらかさおよび櫛通り性のいずれの評価項目でも評価値が高かった。

【0073】

実施例7および比較例7

表13に示す組成の2種類の酸化型染毛剤第1剤を調製し、それぞれの酸化型染毛剤第1剤と下記表14に示す酸化型染毛剤第2剤を混合して毛髪を染毛し、染毛後の毛髪の艶、潤い感および櫛通り性を評価した。

【0074】

実施例7では参考例2で合成したグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を用い、比較例7ではグルタミン酸のグリセリル誘導体組成物に代えて、保湿剤として使用されるグルタミン酸ナトリウム一水和物を用いている。

【0075】

【表 13】

	実施例 7	比較例 7
参考例 2 で製造したグルタミン酸のグリセ リル誘導体組成物	1.5	0
グルタミン酸ナトリウム一水和物	0	1.5
p-フェニレンジアミン	3.0	3.0
レゾルシン	0.5	0.5
オレイン酸	20.0	20.0
ポリオキシエチレン(10)オレイルエー テル	15.0	15.0
イソプロパノール	10.0	10.0
アンモニア水(28%)	10.0	10.0
精製水	計 100	計 100
	とする	とする

【0076】

酸化型染毛剤第 2 剤は実施例 7 および比較例 7 とともに共通で、その組成は表 14 に示す通りである。

【0077】

【表 14】

成分名	配合量
ステアリン酸	1.0
モノステアリン酸グリセリン	1.5
ポリオキシエチレン(10)オレイル エーテル	1.0
過酸化水素水(35%)	17.0
精製水	計100とする

【0078】

上記酸化型染毛剤による毛髪処理は下記のように行った。すなわち、長さ15cmで重さ1gの毛束を2本用意し、それらの毛束を2%ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム水溶液で洗浄し、水道水の流水中でゆすいだ後、風乾した。それらの毛束に、実施例7および比較例7のそれぞれの酸化型染毛剤第1剤と酸化型染毛剤第2剤を同量ずつ混合した酸化型染毛剤2gずつを均一に塗布した。塗布後30分間放置した後、毛束をお湯でゆすぎ、ついで2%ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム水溶液で洗浄し、さらに水道水の流水中でゆすぎ、ヘアドライヤーで熱風乾燥した。乾燥後の毛束の艶、潤い感および櫛通り性を10人のパネラーに実施例4と同じ評価基準で評価させた。その結果を表15に10人の平均値で示す。

【0079】

【表 15】

	実施例 7	比較例 7
染毛後の毛髪の 艶	3.7	2.7
潤い感	4.1	3.1
櫛通り性	3.8	2.8

【0080】

表 15 に示すように、グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物を含有する実施例 7 の酸化型染毛剤で染毛処理した毛髪は、グルタミン酸ナトリウム一水和物を含有する比較例 7 の酸化型染毛剤で染毛処理した毛髪に比べて、艶、潤い感、櫛通り性のいずれにおいても評価値が高く、グルタミン酸のグリセリル誘導体組成物は酸化型染毛剤に含有させた場合、毛髪に対して、グルタミン酸ナトリウム一水和物以上の優れた効果を付与することが明らかであった。

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 皮膚に対しては、優れた保湿性を付与し、しかもべたつかず、しっとり感を付与し、毛髪に対しては、優れた艶、潤い感を付与し、毛髪表面をなめらかにして櫛通り性を改善し、しかもべたつかず、しっとりしているなどの良好な使用性を有する化粧料を提供する。

【解決手段】 アスパラギン酸、グルタミン酸などの酸性アミノ酸とグリシドールまたは 3-ハロ-1, 2-プロパンジオールを反応させて得られる酸性アミノ酸のグリセリル誘導体組成物を含有させて化粧料を構成する。酸性アミノ酸のグリセリル誘導体組成物の化粧料中の含有量は 0.05%~20 質量%が好ましい。

【選択図】 なし

特願 2003-060829

出願人履歴情報

識別番号

[000147213]

1. 変更年月日
[変更理由]
住 所
氏 名

1990年 8月21日
新規登録
大阪府東大阪市布市町1丁目2番14号
株式会社成和化成

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.